

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-074239

(43)Date of publication of application : 15.03.2002

(51)Int.Cl. G06F 17/60
 G07F 7/02
 G07G 1/12
 G07G 1/14
 H04M 11/00

(21)Application number : 2000-268603 (71)Applicant : KOBAYASHI KIROKUSHI CO LTD

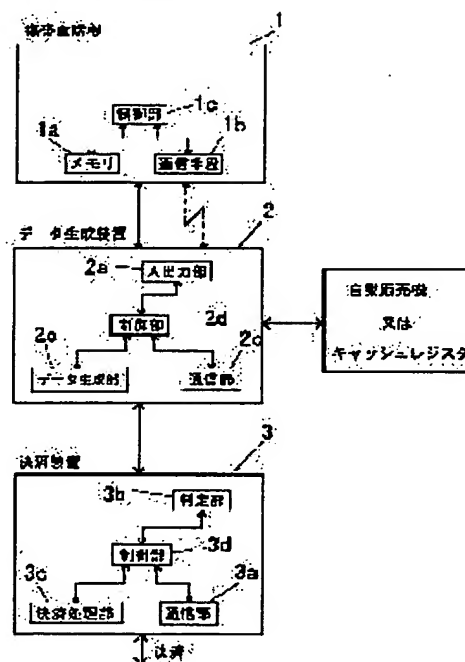
(22)Date of filing : 05.09.2000 (72)Inventor : SAWADA TSUTOMU

(54) COST SETTLEMENT SYSTEM USING CELLULAR TELEPHONE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cost settlement system capable of performing cost settlement by using a portable telephone without carrying cash.

SOLUTION: The cost settlement system is constituted so that a data generator 2 receives judgment of propriety of the settlement in a judging part 3 by transmitting predetermined identification code data to a settlement device 3 by inputting the identification code data in the data generator 2 installed in an automatic vending machine or a cash register from the cellular telephone 1, a data generating part 2b of the data generator 2 generates claim data based on commercial transaction information of the commercial transaction performed when judgment result data which can be settled is returned and a settlement processing part 3c of the settlement device 3 executes a prescribed settlement processing based on the claim data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-74239

(P2002-74239A)

(43) 公開日 平成14年3月15日 (2002.3.15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 17/60	4 3 2 3 1 0 5 0 6	G 0 6 F 17/60	4 3 2 Z 3 E 0 4 2 3 1 0 C 3 E 0 4 4 5 0 6 5 B 0 4 9
G 0 7 F 7/02		G 0 7 F 7/02	Z 5 B 0 5 5
G 0 7 G 1/12	3 2 1	G 0 7 G 1/12	3 2 1 L 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-268603(P2000-268603)

(22) 出願日 平成12年9月5日 (2000.9.5)

(71) 出願人 000186566

小林記録紙株式会社

愛知県刈谷市小垣江町北高根115番地

(72) 発明者 澤田 勤

愛知県刈谷市小垣江町北高根115番地 小
林記録紙株式会社内

(74) 代理人 100084043

弁理士 松浦 喜多男

Fターム(参考) 3E042 CC01 EA01

3E044 AA01 BA10 CA01 DC01 DC06

DE01

5B049 CC09 CC36 GG03 GG05 GG06

5B055 BB10 BB12 CB00

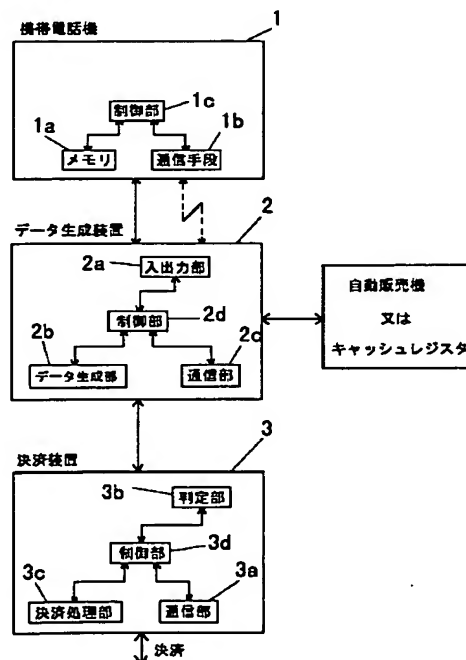
5K101 KK17 LL12 NN02 NN18 PP03

(54) 【発明の名称】 携帯電話機を利用した代金決済システム

(57) 【要約】

【課題】 現金を持ち歩くことなく、携帯電話機を利用して代金を決済し得る代金決済システムを提供する。

【解決手段】 自動販売機若しくはキャッシュレジスタに付設したデータ生成装置2に、予め定められた識別コードデータを携帯電話機1から入力することにより、データ生成装置2は、該識別コードデータを決済装置3に送信して判定部3bで決済の可否の判定を受け、決済可能な判定結果データが返信された場合に行なわれる商取引の、その商取引情報に基づいてデータ生成装置2のデータ生成部2bが請求データを生成し、該請求データに基づいて決済装置3の決済処理部3cが所定の決済処理を実行するように構成した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め定められた識別コードデータを格納するメモリと、少なくとも該識別コードデータを接触若しくは非接触で送信する通信手段とを備えた携帯電話機と、

自動販売機若しくはキャッシュレジスタに付設され、前記携帯電話機との間で、接触若しくは非接触で所要データを送受信する入出力部と、商取引情報に基づいて請求データを生成するデータ生成部と、通信回線を介して所要データを送受信する通信部とを備えたデータ生成装置と、

前記データ生成装置と通信回線により接続されて所要データを送受信する通信部と、受信した識別コードデータに基づいて決済の可否を判定する判定部と、受信した請求データに基づいて所定の決済処理を実行する決済処理部とを備えた決済装置とからなり、

携帯電話機からデータ生成装置に識別コードデータが入力されると、データ生成装置は、該識別コードデータを決済装置に送信して判定部で決済の可否の判定を受け、決済可能な判定結果データが返信された場合に行なわれる商取引の、その商取引情報に基づいて生成された請求データにより、決済装置が決済処理を行なうことを特徴とする携帯電話機を利用した代金決済システム。

【請求項2】 携帯電話機に、データを記憶する記憶部とデータを表示する表示部とを設けるとともに、携帯電話機の通信手段に、データ生成装置の入出力部から送信される所要データを受信する受信機能を付加し、その受信した所要データを前記記憶部に記憶させ、かつ、表示部に表示させるようにしたことを特徴とする請求項1に記載した携帯電話機を利用した代金決済システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話機を利用した代金決済システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 一般に、物品の購入時や、種々のサービスを受けた場合等における代金の決済は、現金をその場で支払うことによって行なわれている。また、プリペイドカードや商品券等による決済もあるが、これらのプリペイドカードや商品券等を購入する際には、やはり現金がその場で支払われることが多い。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従来の一般的な現金による即時決済では、物品購入或は種々のサービスを受けるに際して、常に相応の現金を所持していなければならないという問題点がある。

【0004】 また、現金による即時決済に代わる決済方法として、クレジットカードによる決済方法があるが、該クレジットカードは、現在迄のところ、自動販売機では使用することができない。さらに、クレジットカード

は、一面に磁気記録帯を備えた磁気カードが用いられているため、セキュリティ性が低く、記録されているカード番号等のカード情報が不正に読取られて悪用されることにより、甚大な被害を受ける虞もある。

【0005】 本発明は、現在、普及が進み、今後もさらに普及することが予想される携帯電話を利用して、現金を持ち歩くことなく、物品購入或は種々のサービスを受けた場合における代金の決済を行ない得るようにした新たな代金決済システムを提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、予め定められた識別コードデータを格納するメモリと、少なくとも該識別コードデータを接触若しくは非接触で送信する通信手段とを備えた携帯電話機と、自動販売機若しくはキャッシュレジスタに付設され、前記携帯電話機との間で、接触若しくは非接触で所要データを送受信する入出力部と、商取引情報に基づいて請求データを生成するデータ生成部と、通信回線を介して所要データを送受信する通信部とを備えたデータ生成装置と、前記データ生成装置と通信回線により接続されて所要データを送受信する通信部と、受信した識別コードデータに基づいて決済の可否を判定する判定部と、受信した請求データに基づいて所定の決済処理を実行する決済処理部とを備えた決済装置とからなり、携帯電話機からデータ生成装置に識別コードデータが入力されると、データ生成装置は、該識別コードデータを決済装置に送信して判定部で決済の可否の判定を受け、決済可能な判定結果データが返信された場合に行なわれる商取引の、その商取引情報に基づいて生成された請求データにより、決済装置が決済処理を行なうことを特徴とする携帯電話機を利用した代金決済システムである。

【0007】 ここで、携帯電話機から送信する識別コードデータとしては、各携帯電話機の電話番号と、携帯電話の利用申請時に登録される利用者しか知り得ない暗証番号とを組み合わせたものが好適に用いられ得る。また、決済装置は、電話会社に設置することが提案され得る。これにより、決済装置の判定部は、受信した電話番号と暗証番号とからなる識別コードデータを、電話会社に登録されている各電話利用者毎の電話番号及び暗証番号と比較することにより、本人確認や電話料金の滞納の有無等に基づいて決済の可否判定を行なうことが容易となる。

【0008】 かかる構成にあって、利用者が自動販売機で物品を購入しようとする場合、或は店内等で買い物をしたり、種々のサービスを受けてその代金をレジで清算する場合、自動販売機若しくはキャッシュレジスタに付設されているデータ生成装置の入出力部に携帯電話機を接触若しくは非接触で接続して識別コードデータを入力すると、該識別コードデータは、データ生成装置から通

信回線を介して決済装置に送信される。決済装置は受信した識別コードデータによる決済の可否を判定部で判定し、その判定結果データをデータ生成装置に返信する。ここで、判定結果データが決済不可を示すものである場合にはその後の処理が不能となる。一方、決済可能な判定結果データが返信された場合、自動販売機にあっては、物品購入が可能な状態となり、利用者は自動販売機に設けられている商品選択ボタンを押す等の通常の購入操作によって希望の商品を入手することができる。また、店内等のレジにあっては、キャッシュレジスタによる会計処理が可能な状態となり、該キャッシュレジスタに対して店側が購入物品やサービスに係る代金その他の所要情報を入力することにより、商取引を成立させる。

【0009】上記のように、自動販売機若しくはキャッシュレジスタを介して商取引が行なわれると、データ生成装置は、その商取引情報に基づいて、請求金額、請求明細等からなる請求データをデータ生成部で生成し、該請求データを決済装置に送信する。そして、決済装置の決済処理部は、受信した請求データに基づいて、予め指定された利用者の銀行口座からの引き落とし等によって代金の決済処理を実行する。ここで、決済装置を電話会社に設置しておくことにより、物品購入やサービスに係る代金は、電話会社から通話料金等とともに利用者に請求され、指定口座から引き落とされることとなる。これにより、利用者は、現金を持ち歩くことなく、物品購入或は種々のサービスを受けた場合における代金を決済することができる。

【0010】また、上記構成にあって、携帯電話機に、データを記憶する記憶部とデータを表示する表示部とを設けるとともに、携帯電話機の通信手段に、データ生成装置の入出力部から送信される所要データを受信する受信機能を付加し、その受信した所要データを前記記憶部に記憶させ、かつ、表示部に表示させるようにする構成が提案され得る。これにより、決済の可否を示す判定結果データや請求データを表示部に表示させて利用者が逐次確認することができ、また、利用の記録を残すことが可能となる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下に、本発明にかかる携帯電話機を利用した代金決済システムの第一実施例を図1に基づいて説明する。図1は、本発明にかかる携帯電話機を利用した代金決済システムの第一実施例の構成を示すブロック図である。携帯電話機1は、予め定められた識別コードデータを格納するメモリ1aと、少なくとも該識別コードデータを接触若しくは非接触で送信する通信手段1bと、これらを制御する制御部1cとを備えている。

【0012】ここで、携帯電話機1としては、通常方式の携帯電話機、或はPHS方式の携帯電話機の何れでも用いることができる。また、識別コードデータとしては、各携帯電話機1の電話番号と、携帯電話の利用申請

時に電話会社に登録される暗証番号とを組み合わせたものを好適に用いることができる。かかる暗証番号は利用者本人しか知り得ないものであるため、セキュリティ性が向上し、携帯電話機1の紛失時或は盗難時等において、他人が本代金決済システムを使用することにより生じる被害を未然に防ぐことができる。

【0013】一方、識別コードデータを接触若しくは非接触で送信する通信手段1bにあって、該通信手段1bを接触式とする場合には、携帯電話機1の外装ケース面に接続端子が設けられる。そして、該接続端子を、後述するデータ生成装置2の入出力部2aに設けられる接続端子と接続することによってデータの送信が可能となるように構成される。尚、この場合にあって、携帯電話機1に設けられる接続端子は、携帯電話機1が具備している充電用端子を用いるようにしてもよい。また、前記通信手段1bを非接触式とする場合には、公知の非接触式ICカードの技術が適用され得る。即ち、携帯電話機1に、IC回路とループコイルを内蔵させる一方、データ生成装置2の入出力部2aを、RFID(Radio Frequency Identification)方式の入出力装置とし、該入出力装置が生成する誘導電磁界内に携帯電話機1が進入した際に、電磁波によりコマンド、データ等の信号を非接触で送受信し得るように構成される。

【0014】データ生成装置2は、複数の自動販売機若しくはキャッシュレジスタに付設されており、該データ生成装置2は、前記携帯電話機1との間で接触若しくは非接触で所要データを送受信する入出力部2aと、商取引情報に基づいて請求データを生成するデータ生成部2bと、通信回線を介して所要データを送受信する通信部2cと、これらを制御する制御部2dとを備えている。また、該制御部2dによって、自動販売機若しくはキャッシュレジスタの作動が制御される。入出力部2aは、上述したように、携帯電話機1の通信手段1bが接触式である場合には、携帯電話機1の接続端子と接触によって接続可能な接続端子によって構成され、また、携帯電話機1の通信手段1bが非接触式である場合には、RFID方式の入出力装置によって構成される。尚、該入出力部2aは、接触式又は非接触式の何れの通信手段1bを備えた携帯電話機1にも対応し得るように、接続端子とRFID方式の入出力装置とを併設して構成することも可能である。

【0015】決済装置3は、電話会社に設置されており、該決済装置3は、前記データ生成装置2と通信回線により接続されて所要データを送受信する通信部3aと、受信した識別コードデータに基づいて決済の可否を判定する判定部3bと、受信した請求データに基づいて所定の決済処理を実行する決済処理部3cと、これらを制御する制御部3dとを備えている。尚、かかる決済装置3は、本代金決済システム専用のホストコンピュータによって構成することもできるし、他のシステム用に設

置されている既存のホストコンピュータにその機能を組み込んで構成することもできる。

【0016】次に、かかる構成からなる携帯電話機を利用した代金決済システムの使用方法について説明する。利用者が自動販売機で物品を購入しようとする場合、或は店内等で買い物をしたり、種々のサービスを受けてその代金をレジで清算する場合、利用者は、まず、携帯電話機1が具備している機能切換えスイッチによって、携帯電話機1の機能モードを、本代金決済システムが使用可能な「決済モード」に切換える。これにより、メモリ1aに格納されている識別コードデータが送信可能な待機状態となる。次に、携帯電話機1を、自動販売機若しくはキャッシュレジスタに付設されているデータ生成装置2の入出力部2aに通信手段1bを介して接続する。ここで、携帯電話機1の通信手段1bが接触式である場合には、データ生成装置2に設けられる差込み口に、携帯電話機1を差込むことにより、携帯電話機1とデータ生成装置2の接続端子相互が接触し、通信手段1bと入出力部2aとが接続される。また、携帯電話機1の通信手段1bが非接触式である場合には、携帯電話機1を、データ生成装置2（自動販売機若しくはキャッシュレジスタ）から所定の距離範囲内（例えば1m以内）に近付けると、通信手段1bと入出力部2a間で電磁波によりコマンド、データ等の信号を非接触で送受信し得る状態となる。

【0017】そして、このように携帯電話機1の通信手段1bとデータ生成装置2の入出力部2aとを接触若しくは非接触で接続した状態において、携帯電話機1のダイヤルボタンで暗証番号をブッシュすることにより、このブッシュ操作を契機として、携帯電話機1のメモリ1aに格納されている電話番号と暗証番号とからなる識別コードデータがデータ生成装置2に送信される。ここで、暗証番号のブッシュ操作を介在させることにより、該暗証番号が利用者本人しか知り得ないものであるため、携帯電話機1の紛失時或は盗難時等における利用者本人以外の使用を不能とする不正使用防止手段が講じられている。また、これにより、磁気カードを読取り機にセットすれば使用可能なクレジットカードに比して、そのセキュリティ性を向上し得るものとなる。尚、携帯電話機1の通信手段1bが接触式である場合には、暗証番号のブッシュ操作を容易に行ない得るようにするために、前もって暗証番号のブッシュ操作を行なった後、所定時間以内（例えば10秒程度以内）にデータ生成装置2の差込み口に、携帯電話機1を差込むと識別コードデータがデータ生成装置2に送信されるように構成することも可能である。

【0018】上記のようにデータ生成装置2に識別コードデータが入力されると、該識別コードデータは、データ生成装置2の通信部2cから通信回線を介して決済装置3の通信部3aに送信される。そして、決済装置3

は、判定部3bで、受信した電話番号と暗証番号とからなる識別コードデータを、電話会社に登録されている各電話利用者毎の電話番号及び暗証番号と比較し、本人確認や電話料金の滞納の有無等に基づいて決済の可否判定を行なった後、その判定結果データをデータ生成装置2に通信回線を介して返信する。ここで、判定結果データが決済不可を示すものである場合にはその後の処理が不能となる。

【0019】そして、決済可能な判定結果データが返信された場合、自動販売機にあっては、データ生成装置2の制御部2dの作動制御によって物品購入が可能な状態となり、利用者は自動販売機に設けられている商品選択ボタンを押す等の通常の購入操作によって希望の商品を入手することができる。また、店内等のレジにあっては、前記制御部2dの作動制御によってキャッシュレジスタによる会計処理が可能な状態となり、該キャッシュレジスタに対して店側が購入物品や各種サービスに係る代金その他の所要情報を入力することにより、商取引を成立させる。

【0020】上記のように、自動販売機若しくはキャッシュレジスタを介して商取引が行なわれると、データ生成装置2は、自動販売機若しくはキャッシュレジスタの操作に伴って入力される商取引情報に基づいて、請求金額、請求明細等からなる請求データをデータ生成部2bで生成し、該請求データを決済装置3に通信回線を介して送信する。決済装置3は、この請求データを受信した後、受信完了データをデータ生成装置2に通信回線を介して返信する。データ生成装置2は、この受信完了データを受信した時点で携帯電話機1との接続状態を解除し得る状態となる。ここで、データ生成装置2と携帯電話機1との接続状態の解除は、データ生成装置2が受信完了データを受信した時点で自動的に行なわれるようにすることができる。また、これに代えて、データ生成装置2に、受信完了データの受信時に作動する報知手段を設け、該報知手段の報知作動に基づいて利用者自身が接続解除操作を行なうようにしてもよい。この場合、携帯電話機1の通信手段1bが接触式であれば、データ生成装置2の差込み口から携帯電話機1を引き抜けばよく、また、通信手段1bが非接触式であれば、携帯電話機1の機能モードを、「決済モード」から他のモードに切換えればよい。

【0021】一方、上記のように、決済装置3が、データ生成装置2からの請求データを受信すると、決済装置3の決済処理部3cは、受信した請求データに基づいて、予め指定された利用者の銀行口座からの引き落とし等によって代金の決済処理を実行する。ここで、決済装置3が電話会社に設置されていることにより、物品購入や各種サービスに係る代金は、電話会社から通話料金等とともに利用者に請求され、指定口座から引き落とされることとなる。これにより、利用者は、現金を持ち歩くこと

なく、物品購入或は種々のサービスを受けた場合における代金を決済することができる。

【0022】尚、上記実施例では、本代金決済システムを電話会社が運用する場合について説明したが、本発明は、電話会社だけでなく、クレジットカード会社やノンバンク、或はその他の企業体が運用することも可能である。また、識別コードデータは、電話番号と暗証番号とを組み合わせたものに限定されるものではなく、他の数字列と暗証番号とを組み合わせたものであってもよい。

【0023】図2は、本発明にかかる携帯電話機を利用した代金決済システムの第二実施例の構成を示すブロック図であって、この第二実施例は、携帯電話機1に、データを記憶する記憶部1dとデータを表示する表示部1eとを設けるとともに、携帯電話機1の通信手段1bに、データ生成装置2の入出力部2aから送信される所要データを受信する受信機能を付加し、その受信した所要データを前記記憶部1dに記憶させ、かつ、表示部1eに表示させるようにしたものである。ここで、記憶部1d、表示部1e、受信機能を付加した通信手段1bは、制御部1cによって制御される。また、表示部1eは、携帯電話機1が具備している既存の液晶表示器を兼用するようにしてもよい。その他の構成は、第一実施例と同じであり、同一部分に同一符号を付して重複する説明を省略する。

【0024】かかる構成にあっては、決済装置3から返信される決済の可否を示す判定結果データや受信完了データ、或はデータ生成装置2のデータ生成部2bが生成する請求データを、データ生成装置2の入出力部2aから接触若しくは非接触で送信すると、携帯電話機1は、これらの所要データを通信手段1bに付加されたデータ受信機能を介して受信することができる。そして、該所要データを表示部1eを表示させることにより、利用者は本代金決済システムの作動状況を逐次確認することができ、また、受信した所要データを記憶部1dに記憶させることにより、利用の記録を残すことが可能となる。

【0025】また、上記構成にあって、ポイントカードシステムを導入している販売店等にあっては、キャッシュレジスタの操作に伴って入力される商取引情報に基づいて、データ生成装置2のデータ生成部2bでポイントカードの獲得ポイントデータを生成して、これを携帯電話機1の表示部1eを表示させ、かつ、記憶部1dに記憶させるようにすることにより、ポイントカードシステムの記録媒体として携帯電話機1を利用することができる。さらに、自動販売機による物品の売買形態にもポイントカードシステムを導入することが可能となる。

【0026】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明にかかる携帯電話機を利用した代金決済システムによれば、自動販売機若しくはキャッシュレジスタに付設したデータ生成装置に、携帯電話機を接触若しくは非接触で接続して識別コードデータを入力すると、データ生成装置は、該識別コードデータを決済装置に送信して判定部で決済の可否の判定を受け、決済可能な判定結果データが返信された場合に行なわれる商取引の、その商取引情報に基づいて生成された請求データにより、決済装置が決済処理を行なうものであるから、利用者は、現金を持ち歩くことなく、物品購入或は種々のサービスを受けた場合における代金を決済することができる。

【0027】また、携帯電話機に、データを記憶する記憶部とデータを表示する表示部とを設けるとともに、携帯電話機の通信手段に、データ生成装置の入出力部から送信される所要データを受信する受信機能を付加し、その受信した所要データを前記記憶部に記憶させ、かつ、表示部に表示させるように構成することにより、決済の可否を示す判定結果データや請求データを表示部に表示させて利用者が逐次確認することができ、また、利用の記録を残すことができる。

【0028】そして、本発明にあっては、上記のように、携帯電話機に新たな機能を付加することができるため、携帯電話会社が本代金決済システムを独自サービスとして運用すれば、同業他社に対してサービスの差別化を図ることが可能となる優れた効果がある。

【図面の簡単な説明】

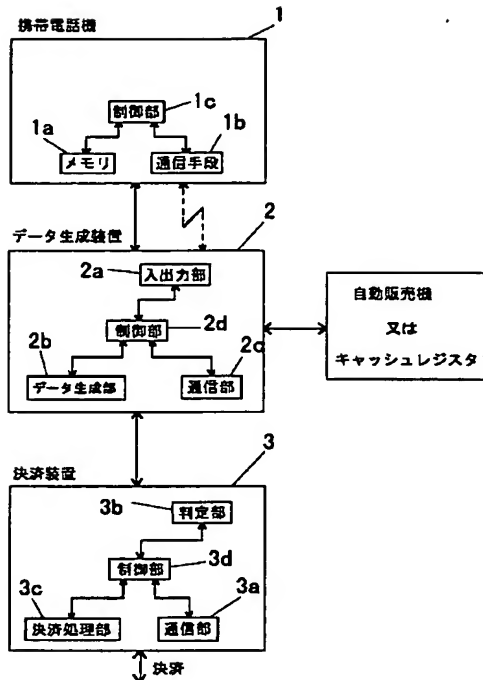
【図1】本発明にかかる携帯電話機を利用した代金決済システムの第一実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明にかかる携帯電話機を利用した代金決済システムの第二実施例の構成を示すブロック図である。

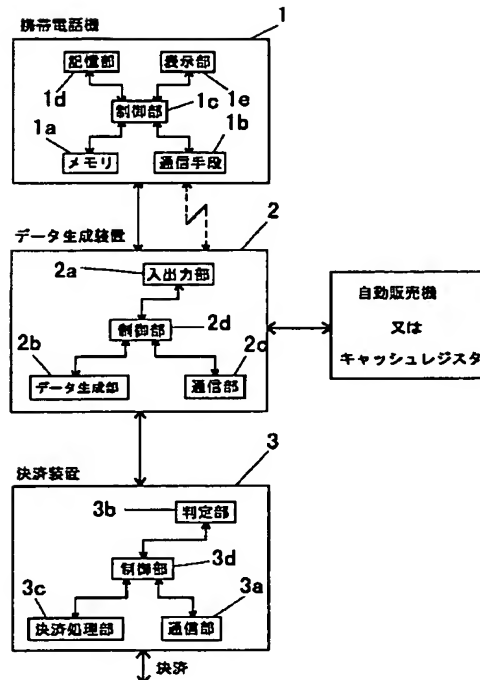
【符号の説明】

- 1 携帯電話機
- 1a メモリ
- 1b 通信手段
- 1d 記憶部
- 1e 表示部
- 2 データ生成装置
- 2a 入出力部
- 2b データ生成部
- 2c 通信部
- 3 決済装置
- 3a 通信部
- 3b 判定部
- 3c 決済処理部

【図1】



【図2】



【手続補正書】

【提出日】平成12年10月2日(2000.10.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正内容】

【0024】かかる構成にあっては、決済装置3から返信される決済の可否を示す判定結果データや受信完了データ、或はデータ生成装置2のデータ生成部2bが生成する請求データを、データ生成装置2の入出力部2aから接触若しくは非接触で送信すると、携帯電話機1は、これらの所要データを通信手段1bに付加されたデータ受信機能を介して受信することができる。そして、該所要データを表示部1eに表示させることにより、利用者は本代金決済システムの作動状況を逐次確認することができ、また、受信した所要データを記憶部1dに記憶さ

せることにより、利用の記録を残すことが可能となる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正内容】

【0025】また、上記構成にあって、ポイントカードシステムを導入している販売店等にあっては、キャッシュレジスタの操作に伴って入力される商取引情報に基づいて、データ生成装置2のデータ生成部2bでポイントカードの獲得ポイントデータを生成して、これを携帯電話機1の表示部1eに表示させ、かつ、記憶部1dに記憶させるようにすることにより、ポイントカードシステムの記録媒体として携帯電話機1を利用することができる。さらに、自動販売機による物品の売買形態にもポイントカードシステムを導入することが可能となる。

(7)

特開2002-74239

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

ターマコード (参考)

G 0 7 G 1/14

G 0 7 G 1/14

H 0 4 M 11/00

3 0 2

H 0 4 M 11/00

3 0 2